

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2005年3月31日 (31.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/028159 A1

(51)国際特許分類: B24D 18/00, B23C 5/10

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/013512

(22)国際出願日: 2004年9月16日 (16.09.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-327645 2003年9月19日 (19.09.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人理化研究所(RIKEN) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢2番1号 Saitama (JP). 独立行政法人科学技術振興機構(JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3320012 埼玉県川口市

本町四丁目1番8号 Saitama (JP). 池上金型工業株式会社 (IKEGAMI MOLD ENGINEERING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3460004 埼玉県久喜市南五丁目5番30号 Saitama (JP).

(72)発明者; および

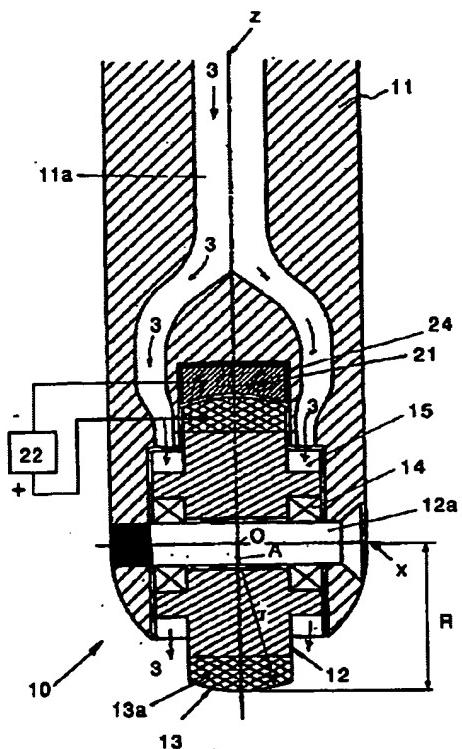
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 大森 整 (OHMORI, Hitoshi) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢2番1号 独立行政法人理化研究所内 Saitama (JP). 山木 英教 (YAMAKI, Hidenori) [JP/JP]; 〒3640004 埼玉県久喜市南五丁目5番30号 池上金型工業株式会社内 Saitama (JP). 松澤 隆 (MATSUZAWA, Takashi) [JP/JP]; 〒346004 埼玉県久喜市南五丁目5番30号 池上金型工業株式会社内 Saitama (JP).

(74)代理人: 堀田 実 (HOTTA, Minoru); 〒1080014 東京都港区芝五丁目26番20号 建築会館4階アサ国際特許事務所 Tokyo (JP).

/総葉有/

(54) Title: FREE CURVED SURFACE PRECISION MACHINING TOOL

(54)発明の名称: 自由曲面精密加工ツール



(57) Abstract: A free curved surface precision-machining tool for precision-machining a subject surface to be machined with the lower end in contact therewith by rotation around the axis. This drum-shaped tool having a rotary shaft orthogonal to the axis and rotationally driven around the rotary shaft. The drum-shaped tool has a convex machining surface in the form of an arcuate rotary body obtained by rotating an arc of a radius with the center at the intersection (O) between the axis and the rotary shaft around the rotary shaft. The convex machining surface contacts the subject surface to be machined to precision-machine the latter, while the convex machining surface is rotated around the orthogonal axis so as to disperse the machining position of the convex machining surface.

(57) 要約: 軸心まわりの回転により下端部が接触して被加工面を精密加工する自由曲面精密加工ツール。軸心に直交する回転軸を有し、この回転軸を中心に回転駆動される太鼓状工具を備える。この太鼓状工具は、軸心と回転軸の交点Oを中心とする半径の円弧を回転軸を中心に回転させた円弧回転体の凸面加工面を有する。凸面加工面が接触して被加工面を精密加工すると共に、凸面加工面を直交軸心まわりに回転させて、凸面加工面の加工位置を分散させる。